

# Ο Ηλεκτρονικός Υπολογιστής στο Νηπιαγωγείο - Το Λογισμικό Tux Paint

Μ. Μπέση<sup>1</sup>, Α. Παππά<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Σχολική Σύμβουλος Νηπιαγωγών, 43<sup>η</sup> εκπ. Περιφέρεια Άρτας, [marinabesi@gmail.com](mailto:marinabesi@gmail.com)

<sup>2</sup>Εργαστ. Συνεργάτης ΤΕΙ Ηπείρου – Μεταπτυχ. Φοιτήτρια Α.Π.Κυ, [slambrina\\_pappa@yahoo.gr](mailto:slambrina_pappa@yahoo.gr)

## Περίληψη

Η ταχύτατη ανάπτυξη της τεχνολογίας έχει αλλάξει όλους τους τομείς της ζωής μας. Οι ανάγκες προσαρμογής της εκπαιδευτικής διαδικασίας στις απαιτήσεις της νέας κοινωνίας, καθιστούν απαραίτητο το σχεδιασμό ένταξης της πληροφορικής στην εκπαιδευτική διαδικασία από τη βαθμίδα της προσχολικής αγωγής. Η εισαγωγή του υπολογιστή στο νηπιαγωγείο άλλαξε ριζικά τους ρόλους των εκπαιδευτικών, αλλά και τους τρόπους αλληλεπίδρασης μαθητών και ηλεκτρονικού υπολογιστή. Ένα παιδαγωγικά κατάλληλο για την ηλικία των παιδιών του νηπιαγωγείου λογισμικό είναι το Tux Paint.

**Λέξεις κλειδιά:** Νηπιαγωγείο, Ηλεκτρονικός Υπολογιστής, Λογισμικό Tux Paint

## 1.Εισαγωγή

Η είσοδος των Τεχνολογιών της Πληροφορικής στο Νηπιαγωγείο είναι μια από τις σημαντικότερες καινοτομίες στο χώρο της Προσχολικής Αγωγής τα τελευταία χρόνια (Ντολιοπούλου, 2002). Η ένταξη και ενσωμάτωση των ΤΠΕ στην τάξη του Νηπιαγωγείου γίνεται με την κατάλληλη διαρρύθμιση του χώρου (γωνιά Ηλεκτρονικού Υπολογιστή), ώστε ο υπολογιστής να αποτελέσει κομμάτι της καθημερινής διδασκαλίας και του προγράμματος.

Η εισαγωγή του Υπολογιστή δεν έρχεται να προσθέσει νέες δυσκολίες, αλλά να προσφέρει νέους, σύγχρονους τρόπους και μεθόδους εκπαιδευτικής δράσης. Εξάλλου η όλο και περισσότερο αυξανόμενη από την κοινωνία απαίτηση για «τεχνολογικό αλφαριθμητισμό», καθιστά απαραίτητο το συνολικό σχεδιασμό ένταξης της πληροφορικής στην εκπαιδευτική διαδικασία από την πρώτη κιόλας βαθμίδα της εκπαίδευσης (Κόμης, 2004).

## 2.Ο Ηλεκτρονικός Υπολογιστής στην Προσχολική Αγωγή

Σύμφωνα με το Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών (Δ.Ε.Π.Π.Σ., 2001), σκοπός της εισαγωγής της πληροφορικής στο Νηπιαγωγείο είναι η εξοικείωση των παιδιών με τις βασικές χρήσεις του Υπολογιστή και η απόκτηση δεξιοτήτων χειρισμού του, μέσω μιας διαθεματικής προσέγγισης των γνωστικών αντικειμένων που πραγματεύονται.

Ο Ηλεκτρονικός Υπολογιστής παρουσιάζει τα θέματα με τρόπο ελκυστικό, αλλά ταυτόχρονα δυναμικό και αλληλεπιδραστικό (Ράπτης & Ράπτη, 2002). Οι εικόνες, τα χρώματα, ο ήχος διεγείρουν την προσοχή των μικρών μαθητών, που αν και δεν έχουν ιδιαίτερες γνώσεις πληροφορικής, πρόθυμα ασχολούνται μαζί του και εμπλέκονται ενεργά με τρόπο βιωματικό στην μαθησιακή διαδικασία.

Οι μαθητές του νηπιαγωγείου χρησιμοποιούν τον Ηλεκτρονικό Υπολογιστή σαν εργαλείο σε διάφορες δραστηριότητες στο καθημερινό τους πρόγραμμα. Συχνότερα παίζουν διάφορα παιδαγωγικά παιχνίδια ή ασχολούνται με δραστηριότητες ζωγραφικής και σχεδιασμού. Αυτές οι παιγνιώδεις ασκήσεις όμως αποτελούν σημαντικές πηγές μάθησης. Τα παιδιά παίζουν, δοκιμάζουν, πειραματίζονται, ασχολούνται με κάτι που τα ευχαριστεί και ταυτόχρονα κατανοούν, ανακαλύπτουν, βελτιώνονται και μαθαίνουν. Αντιμετωπίζουν τον υπολογιστή σαν παιχνίδι (Paret, 1991). Παράλληλα, τα παιδιά αναπτύσσουν δεξιότητες συνεργασίας και επικοινωνίας, ψυχαγωγούνται και ενθαρρύνονται στη χρήση του υπολογιστή στην καθημερινή ζωή. Μέσα από το διαδίκτυο, επισκέπτονται όλο τον κόσμο, βλέπουν μουσεία και αξιοθέατα, παρατηρούν όλα τα θαυμαστά έργα της φύσης.

Η χρήση του Ηλεκτρονικού Υπολογιστή ως εργαλείο υποστήριξης και διαμόρφωσης της μάθησης σε παιδιά προσχολικής ηλικίας βρίσκεται σε χαμηλό επίπεδο και δεν έχει συνειδητοποιηθεί σε μεγάλο βαθμό από τους εκπαιδευτικούς. Δυστυχώς η πλειοψηφία των νηπιαγωγών χρησιμοποιούν τον υπολογιστή ως συσκευή διεκπεραίωσης διοικητικών θεμάτων, ή σπανιότερα ανάρτησης φωτογραφιών από δραστηριότητες της τάξης. Εκτυπώνουν φύλλα αξιολόγησης για διάφορα θέματα, χωρίς όμως να τα αξιοποιούν περισσότερο εμπλέκοντας και άλλες δραστηριότητες με τη χρήση του Ηλεκτρονικού Υπολογιστή. Οι υπολογιστές δεν χρησιμοποιούνται ως πηγή υλικού κατά την επεξεργασία των θεμάτων που αναλύονται. Σπάνια εντάσσονται σε συγκεκριμένες παιδαγωγικές δραστηριότητες.

### **3. Σημασία της εισαγωγής των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών στο Νηπιαγωγείο**

Ο Ηλεκτρονικός Υπολογιστής θεωρείται το πλέον ισχυρό εργαλείο στα χέρια του εκπαιδευτικού για την υποστήριξη της διδακτικής και μαθησιακής διαδικασίας. Η ουσιαστική προσφορά του Η/Υ στη μαθησιακή διαδικασία προκύπτει έμμεσα μέσω της παιδαγωγικής αξιοποίησής του και τις αλληλεπιδραστικές δραστηριότητες (Μικρόπουλος, 2006).

Σύμφωνα με τον Οδηγό Νηπιαγωγού (2006) ο Η/Υ μπορεί να συμβάλλει στην ανάπτυξη της αυτονομίας των παιδιών, ενώ ταυτόχρονα ενισχύεται η κοινωνική συναστροφή και η συμμετοχή τους στη συνεργατική μάθηση. Καλλιεργούνται γνώσεις, ικανότητες και δεξιότητες, αναπτύσσεται η λεπτή κινητικότητα με τη χρήση του ποντικιού και του πληκτρολογίου και ενισχύεται η παρατηρητικότητα.

Η καταλληλότερη ηλικία της εισαγωγής του υπολογιστή στην τάξη πιστεύεται ότι είναι η ηλικία των τριών χρόνων. Έρευνες (Tsitouridou & Vryzas, 2001) έδειξαν ότι τα οφέλη που προκύπτουν από την ένταξη των σύγχρονων τεχνολογικών μέσων στην προσχολική εκπαίδευση είναι σημαντικά σε όλους τους τομείς και τα γνωστικά αντικείμενα.

Πολλές έρευνες έδειξαν ότι η ενασχόληση των παιδιών με τον υπολογιστή, συμβάλλει θετικά στην ολόπλευρη ανάπτυξη του παιδιού (Ντολιοπούλου, 2002; Chen & Chang, 2006). Η χρήση του, μπορεί να μετατραπεί σε ένα ισχυρό ερέθισμα που θα μετατρέψει τη βιωματική εμπειρία σε μαθησιακή.

Ειδικότερα, τα ερευνητικά αποτελέσματα επισημαίνουν οφέλη στην ανάπτυξη γνωστικών δεξιοτήτων και σχολικής ετοιμότητας, τη γλωσσική, αλλά και την κοινωνικοσυναισθηματική ανάπτυξη και ενίσχυση της αυτοεκτίμησης των παιδιών (Klein, Nir-Gal & Darom; 2000; Ντολιοπούλου, 2002). Παράλληλα η ενασχόληση με τον υπολογιστή στην τάξη προσδίδει στους μαθητές καλύτερες ευκαιρίες να οικοδομήσουν τη γνώση, χωρίς να γίνονται παθητικοί δέκτες ή ακροατές (Αναγνωστόπουλος, 2002; Papert 1991).

#### **4. Νηπιαγωγοί και Ηλεκτρονικός Υπολογιστής**

Η ενσωμάτωση των υπολογιστών στην τάξη εξαρτάται άμεσα από τους στόχους και τη διδακτική προσέγγιση και αφορά κυρίως τους νηπιαγωγούς που καθορίζουν την παιδαγωγική τους αξιοποίηση. Παρατηρείται δυστυχώς επιβράδυνση αυτής της διαδικασίας κυρίως εξαιτίας της έλλειψης γνώσεων από την πλειοψηφία των νηπιαγωγών. Οι εκπαιδευτικοί εμφανίζονται επιφυλακτικοί απέναντι στην εισαγωγή του Υπολογιστή στο νηπιαγωγείο. Αντιδρούν στη χρήση και αξιοποίηση του Υπολογιστή, είτε γιατί είναι συντηρητικοί και υπέρμαχοι της παραδοσιακής διδασκαλίας, είτε γιατί δεν είναι εξοικειωμένοι μ' αυτόν. Στην πλειονότητά τους εντούτοις αναγνωρίζουν ότι έχει πολλές δυνατότητες.

Η υιοθέτηση καινοτομιών απαιτεί κατάλληλη εκπαίδευση και επιμόρφωση και ανάπτυξη θετικών στάσεων και δεξιοτήτων. Όσο καλύτερα γνωρίζουν οι νηπιαγωγοί τις δυνατότητές του Η/Υ, τόσο καλύτερα μπορούν να τον αξιοποιήσουν στη διδακτική διαδικασία, προσαρμόζοντάς τον στις ανάγκες των παιδιών.

#### **5. Παρουσίαση λογισμικού Tux Paint**

Στην παρούσα εργασία παρουσιάζουμε την εφαρμογή Tux Paint, ένα βραβευμένο πρόγραμμα ζωγραφικής για παιδιά ηλικίας από 3 έως 12 ετών. Το ευχάριστο περιβάλλον του Tux Paint συνδυάζει μια ευχάριστη διεπαφή, διαδραστικά εφέ ήχου και μια ενθαρρυντική μασκότ κινούμενων σχεδίων η οποία καθοδηγεί τους μαθητές νηπιαγωγείου καθώς χρησιμοποιούν το πρόγραμμα, να εκφραστούν και να δημιουργήσουν τις δικές τους συνθέσεις, να αναπτύξουν την φαντασία τους παρέχοντας δυνατότητες δημιουργικής γραφής, σύνθεσης πρωτότυπων ιστοριών και

παραγωγή κινούμενων σχεδίων, μέσα από δραστηριότητες ατομικές και ομαδικές με τη διαμεσολάβηση του νηπιαγωγού.

Το λογισμικό Tux Paint αποτελείται από τέσσερις (4) θεματικές ενότητες. Η πρώτη στοχεύει στην έκφραση και τη δημιουργία. Οι μαθητές του νηπιαγωγείου έχουν την δυνατότητα να εκφραστούν ελεύθερα και να δημιουργήσουν ένα έργο χρησιμοποιώντας τα βασικά εργαλεία σχεδίασης. Η δεύτερη θεματική στοχεύει στην γνώση και εξοικείωση των μαθητών με τα μαθηματικά σύμβολα στοχεύοντας στην σωστή χρήση κατάλληλων εργαλείων.

Στην τρίτη θεματική ενότητα οι μαθητές μπορούν να ζωγραφίσουν μια σειρά από εικόνες έχοντας στο μυαλό τους ένα παραμύθι, όπου μαζί με τον νηπιαγωγό τους μπορούν να το παρουσιάσουν στους συμμαθητές τους μέσα από το Tux Paint. Με τον τρόπο αυτό τα νήπια συνεργάζονται, επιχειρηματολογούν, αναζητούν και επεξεργάζονται πληροφορίες χρησιμοποιώντας το κατεξοχήν όργανο της νόησής τους, τη γλώσσα. Στην τελευταία ενότητα τα νήπια μπορούν με βάση τα κατάλληλα εργαλεία να εξοικειωθούν με την χρήση του πληκτρολογίου και να μάθουν με την μορφή παιχνιδιού τα γράμματα, τους αριθμούς και την χρήση του πληκτρολογίου.

Γενικά το Tux Paint περιλαμβάνει δραστηριότητες που στοχεύουν στην έκφραση, στην δημιουργία, στην εξοικείωση με μαθηματικά σχήματα και τις βασικές λειτουργίες ενός ηλεκτρονικού υπολογιστή (άνοιγμα, αποθήκευση, εκτύπωση, αναίρεση).

## 6. Συμπεράσματα

Η δημιουργική αξιοποίηση των δυνατοτήτων του Ηλεκτρονικού Υπολογιστή στο νηπιαγωγείο, σε συνδυασμό με την απελευθέρωση των παραγωγικών, κριτικών και δημιουργικών δυνάμεων των εκπαιδευτικών και των μαθητών, είναι δυνατόν να συμβάλλει στη μείωση πολλών ανεπιθύμητων χαρακτηριστικών της παραδοσιακής εκπαίδευσης και να προκαλέσει την απαρχή μιας περιόδου παιδαγωγικής αναγέννησης στη σχολική πραγματικότητα (Ράπτης & Ράπτη, 2002).

Η εισαγωγή των υπολογιστών στο σύγχρονο νηπιαγωγείο είναι όχι μόνο δυνατή αλλά και επιβεβλημένη τόσο για την εξοικείωση των παιδιών μ' αυτούς, αλλά και για τα σημαντικά παιδαγωγικά οφέλη που μπορεί να προσφέρει η αναπτυξιακά κατάλληλη χρήση τους.

## Βιβλιογραφία

Chen, J. & Chang, C. 2006. Using computers in early childhood classrooms: teachers' attitudes, skills and practices. *Journal of Early Childhood Research*. Vol 4(2), 169–188.

Δαφέρμου, Χ. & Κουλούρη, Π. & Μπασαγιάννη, Ε. (2006), «Οδηγός Νηπιαγωγού: Εκπαιδευτικοί σχεδιασμοί – δημιουργικά περιβάλλοντα μάθησης», Αθήνα: ΟΕΔΒ.

- Δ.Ε.Π.Π.Σ. (2001), *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών για το Νηπιαγωγείο*. Φ.Ε.Κ. αρ. 1376 τ. Β' 18-10-2001. σελ. 1623-1783.
- Klein, P. S., Nir-Gal, O., & Darom, E. (2000). The use of computers in kindergarten, with or without adult mediation: effects on children's cognitive performance and behavior. *Computers in Human Behavior*, 16, 591–608.
- Κόμης, Β. (2004). *Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των επικοινωνιών*. Αθήνα: εκδ. Νέων Τεχνολογιών.
- Μικρόπουλος, Τ.Α. (2006). *Ο Υπολογιστής ως γνωστικό εργαλείο*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Ντολιοπούλου, Ε. (2002). *Σύγχρονες τάσεις της Προσχολικής Αγωγής*. Αθήνα: Τυπωθήτω.
- Pappert, S. (1991), *The Children's Machine*. N.Y.: Basic Books.
- Ράπτης, Α. & Ράπτη, Α. (2002). *Μάθηση και Διδασκαλία στην εποχή της πληροφορίας. Ολική προσέγγιση*. Αθήνα: αυτοέκδοση.
- Tsitouridou, M., & Vrizas, K. (2001). Early Childhood Education Students' Attitudes Towards Information Technology. *Themes in Education*, 4, 425-443.

